

株式会社クリエイト・プロ ／サポイン事業を活用し無人カーシェアリングシステムを共同開発

連 新 他

愛知県小牧市に本社をもつ株式会社クリエイト・プロは、1996年、自動車部品の試作・開発や、ECU(電子制御ユニット)の検査装置開発・設計・製造を担う企業として創業。現在の主力製品はメーカー純正OBD(自動車に搭載する故障診断装置)部品や、ECUとOBDとをつなぐケーブルの開発・設計・製造。数年前からはEV・PHV関連機器の開発にも着手している。

同社がEV・PHV関連機器の開発に乗り出したきっかけは、三菱自動車の店頭設置用EV充電器のコンペで応募製品が採用されたことから。のちに女性スタッフの意見を取り入れ、カラフルでコンパクトな一般住宅用EV充電器『EV outlet』も発売。3年前、中部経済産業局の「サポイン事業」(戦略的基盤技術高度化支援事業)を活用し、他の中小企業と連携して『EVカーシェアリング用無人ステーション車両検査システム』の開発に乗り出した。これは、その名のとおりEVによるカーシェアリングを無人で安全・スムーズに行えるトータルシステムで、同社が担当するのはEVの充



(写真左から)「EV Outlet」「EV/PHV充電スタンド」
「Memoria Plug-in」(EV/PHV普通充電器付き門柱)

電を行いながら車載機情報を読み取り、故障などのクルマの状態をチェックする部分。専用の研究施設で、現在も研究開発を続けている。

このほか女性顧客向けのスマートキーをデザインした実績もあり、門柱などエクステリアとEV充電器を組み合わせた新製品も発売。自動車の枠を超えた取り組みを、今後も続けていく。

株式会社クリエイト・プロ

代表者: 神尾弘哉

〒485-0085 愛知県小牧市大字河内屋新田792番地1

電話 0568-71-1919 <http://www.c-pro.jp.com/>

大栄技研工業株式会社 ／リーマンショックを機に電動アシスト自転車製造へ新規参入

技 新 他

愛知県半田市の大栄技研工業株式会社は、創業約60年の産業用車両のプレス・板金部品製造メーカー。空調防災機器やダンパー、油圧用オイルフィルターの設計・製造も手がける。

同社はリーマンショックで仕事が半減したことをきっかけに、電動アシスト自転車製造に参入。「人を減らすのではなく、新しい仕事をつくれればいい」「大企業にはできない、こだわりのあるものづくりで勝負する」という社長の発案のもと、オリジナル製品の開発に着手した。

未経験の分野ゆえゼロからのスタートだったが、約2年の開発期間を経て、電動アシスト自転車『エポヴェロ』が誕生。従来の電動アシスト自転車にはないスタイリッシュなフレームには、同社ならではの溶接技術が活かされている。材質(クロモリ)にもこだわり、華奢ながら16.5kgという軽さと丈夫さを両立させた。

同業他社に先駆けて溶接ロボット、ティグ溶接機、プラズマ溶接機、レーザー加工機等の新技術を導入してきたが、何よりも「人でなくてはなしえない溶接の確かさ」が同社の強み。社内に『溶接道場』を開設し、ベテラン社員が若手社員に知識・技術を伝えるなど、人材育成にも力を注ぐ。本業で培ってきた技術が、電動アシスト自転車づくりにも活かされている。



電動アシスト自転車『エポヴェロ』

大栄技研工業株式会社

代表者: 山守一久

〒475-0021 愛知県半田市市の崎町2-108

電話 0569-20-2050

<http://www.daieigiken.co.jp/> (本社)

<http://www.epovelo.com/> (エポヴェロ)

タツミ化成株式会社／金型・成形のプロがレーシングシミュレーター事業に参入

技 新 他

愛知県大府市のタツミ化成株式会社は、プラスチック製機械部品などの試作から成形・加工・金型・アSEMBリーまでを一貫して行うモノづくり企業。近年では高性能樹脂（スーパーエンブラ）の成形加工や、リチウム電池等デリケートな電子部品の保護・防水までも可能にする無色透明のホットメルトモールド技術などを得意とし、少量多種生産から大量生産まで、企業からの様々な相談に対応・提案している。

そんな金型・成形・アSEMBリーの専門のメーカーが、レーシングシミュレーター開発の新事業をスタートさせた。2012年に自動車部品金型メーカー・田中精密金型（愛知県大府市）から事業譲渡を受ける形で参入。新事業展開の狙いは、ずばり企業の生き残り社員と社員の活性化だ。リアリティ追求にこだわったこの製品は、フレームにはドライカーボンやジュラルミンを使用。製作に用いた「ドライカーボンの高速量産成形技術」は、従来のCFRP加工＝オートクレーブ工法と比較して高精度ながらコストダウン＆量産を可能にしたもので、2013年8月に特許取得した。ドライカーボンは金属並みの強度がありながら軽く、航空機・自動車・ロボットなどの様々な分野で注目されている。



TSKレーシングシミュレーター

“提案型企業であること”が同社のポリシー。国の「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」で住宅設備部品の開発を行い、愛知県の「新あいち創造研究開発補助金」を用いてレーザー溶着での精密溶着技術開発をするなど、支援制度もうまく活用しながら日々新たなテーマに取り組み、顧客のニーズに応えている。

タツミ化成株式会社
代表者：山崎宏文
〒474-0011 愛知県大府市横根町新江15-12
電話 0562-46-3305 <http://www.tatsumikasei.co.jp>

株式会社ナガラ／厚板加工を可能にした次世代プレス機「カムリンクプレス」を導入

連 技 他

愛知県名古屋市の株式会社ナガラは、国内及び海外を舞台に、自動車や電化製品のプレス金型設計・製造を行っている会社。近年ではベトナムでの自動車製造事業にも携わっているが、一方で金型以外の新たな事業の柱を模索中。

2008年には株式会社JBR（三重県四日市市）と技術提携を結び、電動フォークリフトのバッテリー再生事業に参入した。高価だが劣化すれば産業廃棄物として廃棄するしかなかった鉛バッテリーを、新品の約4分の1の費用で再生させるもので、バッテリー製造工程や材料製造に伴うCO2排出量も、一製品あたり、新品の約5000kgに対して再生バッテリーの場合は約50kg／1回と、環境にもやさしい。さらに2012年からは「厚板事業」にも本格着手した。株式会社杉原



1200TONカムリンクプレス

プレス研究所（愛知県刈谷市）からの技術譲受をきっかけとして、従来のプレス機と比較して省コストで、25mmの厚板加工も可能な次世代プレス機『カムリンクプレス』を製造・販売。従来、プレス加工では難しく、熱間鍛造や鋳造と機械加工で製造してきた厚板物、難形状物、ハイテン（高張力鋼）材部品を機械的プレスでも可能にした。構造がシンプルで設置場所に合わせた設計・製作が可能のため、企業にとっても設置・メンテナンスコストが削減できる。

同社では今後この厚板事業とバッテリー再生事業を新たな事業の柱として育てるべく、PRに力を注ぐ。プレス金型を中心にしながらも、企業からのより多彩なニーズに対応できるモノづくり企業を目指している。

株式会社ナガラ
代表者：早瀬寛
〒454-0826 愛知県名古屋市中川区小本本町1丁目21番地
電話 052-362-6066 <http://www.nagara.biz/>

原田車両設計株式会社

／自動車の設計・開発技術を医療・航空分野にも活用

連技新他

1998年に設立した愛知県みよし市の原田車両設計株式会社は、自動車部品設計、制御ソフトウェア開発、プラスチック部品の試作製造を主業務とする開発請負会社。コンソール設計をはじめ、リアシート、ドア内部やドアロックといった、自動車の“狭く深い”部分の設計・開発に特化して取り組んでいることが同社の強み。次世代自動車やニューモビリティに関する設計・開発も多く、トヨタ『i-Swing』等パーソナルモビリティの開発に携わった実績がある。3Dプリンターによる粉体造形を得意としており、樹脂、金属、ゴム、カーボン等の試作品製造にも対応している。

試作品開発業務は自動車の分野にとどまらず、近年、医療福祉・航空業界へも参入。これら他業種への参入は、いずれもリーマンショックによって仕事が半減したことがきっかけだ。医療業界へは、中部経済産業局主催の医療マッチングセミナーに参加したことから名古屋大学との産学連携が実現。これまでにフットモデル、歩行支援装置、ネブライザー（高効率吸入器）の試作・開発を行った。航空分野へは取引先企業からの打診を受け、新たに航空機向けフライシミュレーター開発の仕事を受注。企業間連携にも積極的で、住宅設備部品会社とは停電対策のための後付け



医療用フットモデル“足元ネイルくん”

自動車発電キットを共同開発した。

今後も自動車を軸としながら、医療・介護分野を中心に新規開拓を進めていく構えだ。

原田車両設計株式会社

代表者：原田久光

〒470-0224 愛知県みよし市三好町中島24

電話 0561-34-6538 <http://www.hvd.co.jp>

モノづくりやろまい会／三河のモノづくり企業4社が連携して仕事を受注

連他販

愛知県豊田市を拠点にする「モノづくりやろまい会」は、2009年春に発足した三河のモノづくり機械加工専門技術集団。溶接・製缶から機械加工・研磨・ワイヤー放電まで一貫生産を行う。発足以前は各々が自動車部品メーカーからの仕事を中心に請け負っていたが、リーマンショックを境に仕事が激減。生き残り策を模索していた4社——株式会社エスティー（岡崎市）、株式会社八木製作所、株式会社葵精工、有限会社興徳製作所（以上、豊田市）が、M&Mビジネスサービス（豊田市）のコンサルタントのもと、各々の取引先企業と得意分野を活かしてタッグを組み、4社連携して仕事を受注する仕組みを作り上げた。

発足当初は同会のPRパンフレットを作り、ビジネスフェア・商談会などで配布アピール。名刺交換した企業に直接出向いて仕事を受注するなど地道な活動が実を結び、現在では各社ともつねに仕事が途切れない状態までに業績が復活した。4社それぞれ個性と強みが異なるため、仕事の分担もスムーズ。発足当初は自動車関連の仕事が約7割を占めたが、現在では衛生用品、木工関連メーカーの機械設備部品を手がけるなど他業種からの発注が増え、受注バランスが逆転した企業もある。参加企業にとっては、この会のメンバーであることが強力なPRツールとなっており、それぞれ仕事の受注の幅も広がっている。

3年前、全国のモノづくり中小企業団体15団体が加盟するネットワーク『モノヅクリンクネット』にも参加。また、モノづくりやろまい会独自でも毎月定例会議を開いて情報共有するなど、チームならではのメリットを活かしながら継続的に向上・改善に努めている。



モノづくりやろまい会のコンセプト

モノづくりやろまい会

代表者：宮松勝（M&Mビジネスサービス）

〒471-0832 愛知県豊田市丸山町6丁目6-1

電話 0565-28-4427 <http://www.yaromai.jp/>